

補助事業番号 2018M-088
補助事業名 平成30年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 東大阪市

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

東大阪市立産業技術支援センターでは、原材料、部品、製品の材質分析や品質試験など、試験機器担当者の助言も含めた試験機器の利用により技術力の向上を支援しています。本事業の目的は、同センターに設置する機器の利活用を通じ、市内製造業が技術的課題の解決や品質の向上などにより、技術力の高度化や製品の高付加価値化を図ることで、地域産業の活性化を目指します。この目的のため、「蛍光X線分析装置」の更新事業を計画しました。この分析装置では、材料の種類や合金種の特定により、材料特性の改善や異物混入の原因調査、最適材料の調査など、製品トラブルから研究開発までの課題解決を加速させることができます。

しかし、この機器整備においては本市の財政面から単独での機器調達や整備は難しいため、公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業を活用させていただき、平成30年度に機器整備を実施しました。

(2) 実施内容

【蛍光X線分析装置の導入】

東大阪市立産業技術支援センターでは、試験・分析機器を利用者自ら操作して、迅速にデータを得られるような体制を取っていますが、金属を主に分析する「蛍光X線分析装置」、セラミックスや金属の構造を分析する「X線回折装置」、高分子材料の種類を分析する「赤外分光分析装置」を併設しているため、プラスチックから金属、セラミックスまで、工業材料として一般に使用されている材料であれば、「どんな材料かわからない」という課題に、速やかに主たる材料の情報を得られる体制があります。その中で、「蛍光X線分析装置」は、試料中に含まれる金属を分析することができ、合金など全体が金属である場合は、組成比を調べてFP法という計算手法による定量分析（何の金属が何%入っているか）ができる装置です。機械部品等の破壊や腐食の製品トラブル調査、異物混入・付着の原因調査を行うには、どんな金属かを調べる簡便で迅速な分析装置になります。さらに、RoHS指令に代表されるような海外での規制化学物質の確認をするスクリーニング分析に良く用いられる分析装置です。現有の蛍光X線分析装置の老朽化が進んでいきますし、また、現有機器では機能的に対応できない機能への問い合わせも増えていきますので、これらの課題を解決するために、平成31年1月31日に新しい蛍光X線分析装置を導入し、更新を行いました。

2 予想される事業実施効果

新しい蛍光X線分析装置の導入により次の効果が予想されます。

- これまで試料室を真空に排気しなければ分析できませんでしたが、分析目的によっては大気中でも分析可能となるために、真空にするための作業時間が短縮でき、さらに脱着が容易な多試料自動試料交換システムを採用したため、試料の種類と目的によっては、利用者の作業効率が格段に向上します。
- 大気中分析が可能となったため、試料の状況や目的により油等の液体中や水分を含んだ試料中の金属元素の定性分析が可能になり、分析対象試料が増えます。
- めっき試料の物性の情報があれば、めっきの厚さを測ることができます。新たなめっき条件の開発、めっき製品の品質管理等に用い、めっき厚さを迅速に測定できます。

3 本事業により導入した設備

蛍光X線分析装置 (<https://techsupport.jp/113.php>)



設置場所：【東大阪市立産業技術支援センター】

本事業に係る印刷物等
該当なし

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名 : 東大阪市立産業技術支援センター
(ヒガシオオサカシリツサンギョウギジュツシエンセンター)

住 所 : 〒577-0065
大阪府東大阪市高井田中1-5-3

代 表 者 : 所長 藤田 直也 (フジタ ナオヤ)

担当部署 : 技術相談員 (ギジュツソウダンイン)

担当者名 : 山元 和彦 (ヤマモト カズヒコ)

電話番号 : 06-6785-3325

F A X : 06-6785-3363

E-mail : sangi@techsupport.jp

U R L : <http://techsupport.jp/indexpc.php>